| Linzer biol. Beitr. | 37/2 | 1177-1198 | 16.12.2005 |
|---|---|---|---|

# Über bemerkenswerte Faltenwespen aus der äthiopischen Region Teil 3 (Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae)

J. GUSENLEITNER

A b s t r a c t : On 17 species of Eumenidae, collected in the Ethiopian Region are reported. Ten new species, one new subspecies and the unknown sex of three species are described. New species are *Zethus guineensis* nova spec. ♀, from Guinea, *Synagris (Paragris) biplagiatus* nova spec. ♀, from Southafrica, *Micreumenes brevicornis* nova spec. ♂, ♀, from Zambia, *Leptomenes extremus* nova spec. ♂, from Madagascar, *Antepipona multimaculata* nova spec. ♀, from Kenya, *Antepipona carinata* nova spec. ♀, from Kenya, *Antepipona tricolor* nova spec. ♂, ♀, from Kenya, *Antepipona splendida* nova spec. ♀, from Tanzania, *Antepipona agnata* nova spec. ♀, from Zambia, *Ovodynerus ashtonensis* nova spec. ♂, from Southafrica. New subspecies is *Tuleara leptochiloides nigritus* nova subspec. ♂ from Madagascar. The onknown sex of *Stroudia hirta* GUSENLEITNER ♀, *Antepipona nicotrae* GIORDANI SOIKA ♂ and *Antepipona penetrata* CAMERON ♂ are described.

K e y w o r d s : Eumenidae, new species and subspecies, *Antepipona*, *Cyrtolabulus*, *Leptomenes*, *Micreumenes*, *Ovodynerus*, *Stroudia*, *Synagris*, *Tuleara*, *Zethus*.

## Einleitung

Bei der Bearbeitung der Aufsammlungen des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums und bei der Bestimmung von Sendungen verschiedener Kollegen konnten wieder neue oder interessante Arten von Eumeniden aus der Äthiopischen Region, einschließlich Madagaskar, festgestellt werden. Über sie wird anschließend berichtet, beziehungsweise neue Arten werden beschrieben. In diesem Zusammenhang möchte ich mich für die Möglichkeit der Bearbeitung und für die Überlassung von Dubletten für meine Sammlung bei meinem Sohn Mag. Fritz Gusenleitner, Kurator am Biologiezentrum in Linz, Dipl. Biol. Martin Hauser (Illinois) und Michael Madl (Wien) recht herzlich bedanken.

### Abkürzung

Oberösterreichisches Landesmuseum/Biologiezentrum Linz .................................. OLML

## Material

### *Zethus guineensis* nova spec. ♀

Holotypus: NW-Guinea, Madna Salambandi, 11°55,65'N 11°53,85'W, 11.7.2004 ♀, leg. Marek Halada, coll. OLML.

Diese Art ist ähnlich *Zethus rodhaini* BEQUAERT 1919, doch fehlen ihr die Lamellen an den Seiten des Hinterschildchens, das erste Drittel des 1. Tergites ist breiter und die Tegulae sind ebenfalls etwas breiter. Von der in Westafrika ebenfalls vorkommenden Art *Zethus senegalensis* GIORDANI SOIKA 1979 unterscheidet sich die hier beschriebene Art sofort durch das Fehlen der dichten Mikropunktierung zwischen den groben Punkten auf dem 2. Tergit. Im Gegensatz zu *Z. senegalensis*, wo das Pronotum rot gefärbt ist, ist es bei *Z. guineensis* vollständig schwarz.

Bei schwarzer Grundfarbe sind rot gefärbt: die Mandibeln, die Fühlerschäfte fast vollständig, die Unterseiten der Fühlergeißeln und die Tegulae. Gelb gefärbt sind: Zwei kleine Flecken am Ende des 1. Tergites, eine schmale Binde am distalen Ende des 2. Tergites vor der durchscheinenden Endlamelle, eine schmale Binde vor der durchscheinenden Endlamelle auf dem 3. Tergit und eine in der Mitte unterbrochene, ebenfalls schmale Binde, auf dem 2. Sternit. Die Flügel sind schwach, die Radialzellen aber stärker rauchig getrübt.

Der Clypeus (Abb. 1) ist breiter als lang (4,0 : 3,0), grob und dicht punktiert. Die Punktabstände sind kleiner als die Punktdurchmesser. Der "Ausschnitt" ist gerade und so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Die Behaarung ist dicht, silbrig anliegend und darüber hinaus auch abstehend. Die abstehenden Haare sind zum Teil so lang wie der Durchmesser einer Ocelle. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind gröber und dichter als der Clypeus punktiert. So grob wie die Stirn sind das Pronotum und das Mesonotum punktiert. Die Punkte auf dem Mesonotum fließen vor dem Schildchen der Länge nach zusammen. Das Schildchen ist weitläufiger punktiert und die Punktzwischenräume glänzen. Das Hinterschildchen ist auf der Horizontalfläche ähnlich wie das Schildchen punktiert, die Vertikalfläche ist punktlos und matt. Die Mesopleuren sind feiner als das Mesonotum punktiert und die Punktabstände sind größer, vor allem im unteren Bereich sind sie viel größer als die Punktdurchmesser. Das Propodeum ist auf den Horizontalflächen wabenartig skulpturiert, auf der Konkavität punktlos und matt. Die Außenwände des Propodeums sind quer gestreift (bei *Zethus rodhaini* nur punktiert). Die Tegulae sind breit (Länge : Breite = 6,5 : 4,0) und entlang des Außenrandes gröber punktiert, im übrigen glatt und glänzend. Das 1. Tergit (Abb. 2) ist lang und im letzten Drittel schmal, im ersten Drittel verbreitert. Dieses Verhältnis ist von hinten nach vorne gesehen: 10 : 2,5 : 3,5. Das 1. Tergit glänzt stark und ist zum Teil weitläufig punktiert. Die Punktzwischenräume sind meist größer als die Punkte. Das 2. Tergit ist kurz gestielt und wesentlich feiner und dichter als das 1. Tergit punktiert. Im Zentrum sind die Punktzwischenräume etwa so groß wie die Punkte, im distalen Abschnitt kleiner. Der eingedrückte Endsaum des 2. Tergites ist gläsern durchscheinend und besitzt an der Basis eine Punktreihe. Das 3. Tergit besitzt einen matt durchscheinenden, eingedrückten Endsaum, mit ebenfalls einer Punktreihe an der Basis. Die Tergite 4 und 5 sind beim Typus nicht sichtbar. Das 6. Tergit ist chagriniert und fein punktiert. Die Sternite entsprechen in ihrer Struktur den Tergiten. Die Coxae I sind matt und punktiert, die

Coxae II und III sowie alle Schenkel und Schienen glänzen und sind ebenfalls weitläufig punktiert.

Die Stirn, der Scheitel, die Schläfen und der Thorax haben eine silbrige, anliegende und eine abstehende, helle Behaarung. Die abstehende Behaarung ist etwas länger als der Durchmesser einer Ocelle. Das Schildchen und das Propodeum haben deutlich längere Haare. Das 1. Tergit hat eine kurze, abstehende helle Behaarung, das 2. Tergit und das 2. Sternit haben eine anliegende, ebenfalls helle Behaarung. Die Sternite 3 bis 6 sind deutlich länger behaart.

Länge: 12 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

***Synagris* (*Paragris*) *biplagiatus* nova spec. ♀**

Holotypus: Südafrika, Western Cape, 4 km S Ladismith, 33°31'57''S 21°15'11''E, 460m, Malaise, 1.10.2004,. 1♀, leg. M. Hauser, coll. m.

Diese Art ist ähnlich *Synagris* (*Paragris*) *analis* SAUSSURE 1852, sie unterscheidet sich jedoch von dieser sofort durch den wesentlich kürzeren und stärker glänzenden Clypeus und dem, im Gegensatz zur Länge, breiterem "Ausschnitt" sowie durch Rote Flecken beiderseits auf dem 2. Tergit (Abb. 3). Die Fühlergeißel ist im Gegensatz zur Vergleichsart rot (die letzten Glieder schwach verdunkelt) gefärbt. Bei *S. analis* ist die Fühlergeißel vollständig schwarz.

Bei schwarzer Grundfarbe sind rot gefärbt: der Clypeus, ein keilförmiger Fleck zwischen den Fühlern, welcher oben in Gelb übergeht, die Fühler (der Fühlerschaft ist unten gelb), runde Flecken beiderseits auf dem 2. Tergit, die Tergite 3 bis 6, die Seiten des 3. Sternites und die Sternite 4 bis 6. Gelb sind neben den oben erwähnten Stellen auch kurze Binden über dem Clypeus, entlang der Augen.

Der Clypeus (Abb. 4) ist deutlich länger als breit (11,0 : 8,0), bei *S. analis* (Abb. 5) 8,5 : 7,5. Der "Ausschnitt" ist fast gerade abgeschnitten und umfasst ¼ der Clypeus-Breite. Er ist etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben (1,8 : 2,0) (bei *S. analis* 2,0 : 2,0). Der Clypeus glänzt stark und nur über dem "Ausschnitt" ist er schwach chagriniert. Bei *S. analis* umfasst eine Chagrinierung beinahe den ganzen Clypeus, weshalb dieser Clypeus matt erscheint. Der Clypeus ist, wie bei der Vergleichsart, sehr weitläufig, fein punktiert. Die Punktabstände sind mehrmals größer als die Punktdurchmesser.

Die Strukturen des Thorax und des Abdomens stimmen mit jenen der Vergleichsart überein. So hat das Propodeum ebenfalls seitlich Dornen und das 2. Sternit fällt senkrecht zur Basalfurche ab. Auch die Behaarung ist ähnlich jener von *S. analis*.

Länge. 20,0 mm

Das ♂ ist nicht bekannt.

***Cyrtolabulus bekilyensis* GIORDANI SOIKA 1941**

Madagaskar: Tuléar, Baie de St. Augustin, Onilahy Fluss, 19.5.1997, 3♀♀, 4♂♂; Tuléar, Baie de St. Augustin, Onilahy Fluss, 3.10.1996, 1♀, 1♂; Tuléar, Tuléar-Morombe, 21.-23.5.1997, 4♀♀, 3♂♂; Tuléar, Sarodrano, 26.5.1998, 3♀♀; Tuléar, Baie de St. Augustin, Onilahy-Tal, 27.5.1998, 2♀♀, alle leg M. Madl, coll. M. Madl & m.

Ich kenne nur die Funddaten, welche bei der Beschreibung angegeben wurden.

### *Micreumenes brevicornis* nova spec. ♂, ♀

H o l o t y p u s : Zambia-C., 45 km SE Kitwe, 12.-15.1.2003, 1♂, leg. J. Halada, coll. OLML.

P a r a t y p e n : Zambia-C., 45 km SE Kitwe, 12.-15.1.2003, 1♀, leg. J. Halada, Zambia C., 15 km S Kapin, Mposhi, 16.-17.1.2003 ♂; Zambia-S, 10 km SW Choma, 18.12.2002, 1♀; Zambia-NW 50 km W Chingola, 1. 2. 2003, 1♀, alle leg. J. Halada; Zambia-NW 50 km SW Luwingu N of Lake Bangweulu, 27.9.2004, ♂ leg. Snižek; alle coll. OLML und m.

Diese Art ist ähnlich *Micreumenes mutarensis* GUSENLEITNER 2002, da das Schildchen ebenfalls ausgerandet und das 2. Tergit grob punktiert ist. Sie unterscheidet sich beim ♂ aber sofort durch das viel kleinere und nicht gebogene Fühlerendglied und dem breiteren Clypeus. Außerdem ist der eingedrückte Endsaum des 2. Tergites nicht gläsern durchscheinend wie bei der Vergleichsart, sondern vollständig schwarz gefärbt.

♂: bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: der Clypeus, aber breit schwarz eingefasst, die Parategulae, eine schmale, in der Mitte unterbrochene Endbinde auf dem 1. Tergit und eine schmale, zweimal unterbrochene Endbinde auf dem 2. Tergit. Das Fühlerendglied ist bräunlich aufgehellt. Die Flügel sind schwach rauchig getrübt.

Der Clypeus ist so breit wie lang (2,3 : 2,3), sein Ausschnitt ist flach (Breite : Tiefe = 1,4 : 0,2) und so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus ist sehr grob punktiert. die Punktzwischenräume sind so breit wie, oder etwas schmäler als die Punktdurchmesser. Im Seitenprofil ist der Clypeus flach konvex gewölbt und besitzt eine silbrige Pubeszenz. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind grob und dicht punktiert, die schwach glänzenden Punktzwischenräume sind überall kleiner als die Punktdurchmesser. Die Fühlerschäfte sind fein punktiert, zwischen den Punkten fein punktuliert. Die Fühlerglieder 3 bis 6 sind länger als breit, die Glieder 7 bis 11 so breit wie lang. Das letzte Fühlerglied ist schmal und außen nur schwach gebogen. Es erreicht zurückgeschlagen nicht die Basis des 11. Gliedes. Die Schultern bilden, von oben gesehen, einen Winkel von ca. 80°, die Seiten sind schwach konkav ausgerandet. Zur vorderen Vertikalseite des Pronotums ist keine Kante ausgebildet. Das Pronotum und das Schildchen sind etwas gröber als das Mesonotum, etwa wie die Stirn, punktiert. Die Punktzwischenräume sind matt und kleiner als die Punktzwischenräume. Die Mesopleuren sind etwa so grob wie das Mesonotum, aber etwas weitläufiger punktiert und die Punktzwischenräume glänzen seidig. Das Hinterschildchen bildet eine scharfe Kante, welche, von vorne betrachtet, in der Mitte ausgerandet ist. Das Propodeum ist im Seitenprofil horizontal um etwa die halbe Länge des Schildchens zurückgezogen und fällt dann nach einem kurzen Bogen steil gegen die Hinterleibseinlenkung ab. Das Propodeum ist etwas feiner als des Mesonotum punktiert, nur in der tiefen Aushöhlung der Konkavität über der Hinterleibseinlenkung ist eine punktlose Fläche vorhanden. Die vollständig schwarzen Tegulae sind innen schmal glatt, außen sehr dicht punktuliert. Wie bei den meisten Arten der Gattung *Micreumenes* ASHMEAD 1902 ist die 2. Kubitalzelle gestielt. Der Mittelschenkel hat keinen Zahn ausgebildet.

Das 1. Tergit ist im Seitenprofil an der Basis kurz, konkav ausgerandet und verläuft dann flach konvex bis zu einer tiefen Querrinne vor dem distalen Ende. Von oben gesehen ist das 1. Tergit 3,5 mal so lang wie es distal breit ist. Das 1. Tergit ist etwa so grob wie das Mesonotum punktiert, aber die Punkte fließen teilweise zusammen. Das 2. Tergit (Abb. 6) ist etwa so grob und dicht wie das 1. Tergit punktiert. Die eingedrückte schwarze Endlamelle, welche am Ende schwach aufgebogen ist, besitzt von der Basis ausgehende und bis über dir Mitte reichende verlängerte Punkte. Der distale Bereich dieser Lamelle

ist grob strukturiert und sehr matt. Das 2. Sternit ist ähnlich gestaltet und punktiert wie das 2. Tergit und besitzt keine besonderen Auszeichnungen. Die Tergite 3 bis 7 und die Sternite 3 bis 7 sind nur sehr fein chagriniert. Die Beine besitzen keine Punktierung und sie glänzen, insbesondere die Schenkel, stärker.

Die Behaarung auf der Stirn ist etwa halb so lang wie der Durchmesser einer Ocelle, auf dem Scheitel und den Schläfen noch kürzer. In den Augenausrandungen, über den Fühlergruben und im unteren Bereich der Schläfen ist zusätzlich eine silbrige, anliegende Pubeszenz vorhanden. Die Thorax-Oberseite hat eine ähnlich lange Behaarung wie der Scheitel. Die Mesopleuren besitzen eine silbrige, anliegende und das Abdomen, wie die Beine, nur eine mikroskopische, staubartige Pubeszenz.

Länge: 8mm.

♀: entspricht in der allgemeinen Struktur dem ♂, nur ist der Clypeus vollständig schwarz gefärbt. Hell gefärbt sind Flecken auf den Schultern, die Parategulae, vollständige schmale Endbinden auf dem 1. und dem 2. Tergit sowie eine schmale Endbinde auf dem 2. Sternit, welche bei einem Paratypus zweimal unterbrochen ist, Flecken am distalen Ende der Vorderschenkel (beim Paratypus auch auf dem Mittelschenkel) und die Schienen I und II außen. Ausgenommen des 1. und des 2. Geißelgliedes sind die Fühlergeißelglieder 3 bis 11 breiter als lang.

Der Clypeus ist so breit wie lang (2,5 : 2,5), sein Ausschnitt ist etwas tiefer als beim ♂ (Breite : Tiefe = 1,5 : 0,3) und so breit wie der Abstand der Fühlergruben.

In den übrigen Merkmalen entspricht das ♀ dem ♂.

Länge: 8 mm.

***Stroudia hirta*** **GUSENLEITNER 2002 ♀ neu.**

R S A : Western Cape, 29 km E Calvinia, 31°35'29''S 20°00'05''E, 1100 m, 4.10.2004, 4♀♀, 1♂, leg. M. Hauser, in coll. M. Hauser & m.

Bisher war von dieser Art nur der Typus (♂) bekannt. Das ♀ wird nachstehend beschrieben.

Auch das Weibchen ist durch die lange Behaarung des Körpers gegenüber anderen Arten dieser Gattung zu erkennen.

Bei schwarzer Grundfarbe sind rot gefärbt: die Spitzen der Mandibeln, ein Streif entlang des Mesonotums auf dem Pronotum, die Tegulae, Querbinden auf dem Schildchen und dem Hinterschildchen, das 1. Tergit vollständig sowie die Schienen in unterschiedlichem Umfang. Weiß gefärbt ist eine zweimal unterbrochene, schmale Binde am distalen Ende des 2. Tergites. Die Flügel sind glashell durchscheinend, nur der Costalbereich und die Radialzellen sind schwach bräunlich getrübt.

Der Clypeus ist breiter als lang (2,0 : 1,5), der tiefe Ausschnitt (Breite : Tiefe = 1,3 : 0,5) ist etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus ist, mit unterschiedlicher Punktgröße, sehr weitläufig, grob punktiert. Die Punktzwischenräume, welche größer als die Punkte sind, glänzen. Der Clypeus ist von einer silbrigen Pubeszenz bedeckt. Die übrigen Merkmale entsprechen jenen des ♂.

Länge: 5 mm.

***Leptomenes extremus* nova spec. ♂**

H o l o t y p u s : Madagaskar, Fianarantsoa Prov., 40 km S Ambositra, Radia Rower, humid forest, 20°47'56''S 47°10'54''E, 12. 10. 2004, 1♂, leg. M. Hauser, coll. m.

P a r a t y p u s : Funddaten wie Holotypus, 1♂, coll. M. Hauser.

Gegenüber den anderen Arten dieser Gattung ist, im Verhältnis zur Breite, das 1. Tergit extrem lang. Außerdem hat keine andere beschriebene Art dieser Gattung einen so breiten Clypeus. Charakteristisch ist auch, dass das letzte Fühlerglied ähnlich dem vorhergehenden gestaltet, und an der Spitze abgerundet ist. Das heißt, kein Fühlerhaken ist ausgebildet.

Bei schwarzer Grundfarbe sind dunkelrot (diese Farbe hebt sich nur undeutlich und verschwommen von der Grundfarbe ab) gefärbt: die Fühlergeißelglieder 1 bis 7 unten, eine Binde über dem Hinterscheitel, von Schläfe zu Schläfe reichend, das Pronotum, die Mesopleuren, Binden auf dem Schildchen und dem Hinterschildchen, Flecken beiderseits auf dem Propodeum, die Tergite 3 bis 7 und die Sternite 3 bis 7 (das 3. Sternit ist stark verdunkelt) und die Schienen. Gelb sind gefärbt: kleine Flecken auf den Mandibeln, der Clypeus mit dunklem freien Rand, Binden oberhalb des Clypeus bis zu den Augen-Ausrandungen, die sie vollständig ausfüllen, der Bereich zwischen den Fühlern, kleine Flecken am Innenrand der Augen neben den Ocellen (sie fehlen beim Paratypus), kleine Flecken am Außenrand der Augen auf den Schläfen (fehlt bei Paratypus auf einer Seite), eine schmale Binde vorne auf dem Pronotum, schmale Endbinden auf den Tergiten 1 und 2 sowie auf dem 2. Sternit. Die Schienen I haben außen kleine gelbe Flecken. Beim Paratypus sind dort kurze Binden vorhanden. Die Flügel sind vollständig bräunlich getrübt.

Der Clypeus (Abb. 7) ist wesentlich breiter als lang (2,7 : 2,0), er ist flach ausgeschnitten (Breite : Tiefe = 1,6 : 0,3) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (1,6 : 2,0). Die Ausschnittecken sind spitz. Der Clypeus ist grob punktiert, die Punktabstände sind kleiner als die Punktdurchmesser. Auf den freien Seiten hat der Clypeus, ähnlich wie bei den Arten der Gattung *Raphiglossa* S. S. SAUNDERS 1850, aufgebogene Lamellen.

Die Fühler sind lang, die Fühlergeißelglieder sind alle länger als breit. Das 13 Fühlerglied ist ähnlich dem 12. Glied und ist am Ende abgerundet. Ein Fühlerhaken ist, im Gegensatz zu den anderen Arten dieser Gattung, nicht ausgebildet. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind gleichmäßig punktiert, die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser. Die Schläfen sind, von der Seite gesehen, oben breiter als der obere Augenlappen. Das Pronotum hat am Übergang zur vorderen Horizontalfläche eine durchscheinende Lamelle, welche gegen die Mitte verschmälert, und dort unterbrochen ist. Die Schultern sind schwach aufgebogen. Die Punktierung des Pronotums, des Mesonotums, der Mesopleuren, des Schildchens und des Hinterschildchens entsprechen in Größe und Dichte etwa jener der Stirn. Das Schildchen und das Hinterschildchen besitzen seitlich schwach entwickelte Längskanten. Das Propodeum ist hinten und in der schmalen Konkavität ähnlich wie das Mesonotum punktiert. Die Konkavität besitzt einen Längsgrat. Die Seitenwände des Propodeums sind oben chagriniert mit einigen Punkten, ähnlich auch die Metapleuren. Die unteren Abschnitte sind mikroskopisch gestreift. Die Valven sind lang und breit. Das 1. Tergit (Abb. 8) ist sehr lang (Länge : Breite am distalen Ende = 6,5 : 3,5). *Leptomenes richardsi* GIORDANI SOIKA 1957 hat ebenfalls ein langes erstes Tergit, aber es ist doch kürzer als bei dieser Art (5,5 : 3,5). Das 1. Tergit ist sehr dicht punktiert, Punktzwischenräume sind kaum zu erkennen und es hat vor der

hellen Endbinde in der Mitte ein Grübchen. Das 2. Tergit ist feiner als das 1. Tergit punktiert. Die Punktierung wird von der Basis zum distalen Ende dichter, daher erscheint dieses Tergit dort sehr matt. An der Basis sind in der Mitte zwei flache Gruben zu erkennen. Das 2. Tergit ist im Seitenprofil eben, fällt aber dann in einem Bogen zur Basis ein. Die Tergite 3 bis 7 sind nur chagriniert. Das 2. Sternit erscheint im Seitenprofil ähnlich wie das 2. Tergit, aber die Punktierung ist weitläufiger angeordnet. Die chagrinierten Punktzwischenräume sind zum Teil größer als die Punkte. Die Sternite 3 bis 7 sind ebenfalls nur chagriniert.

Die Stirn hat eine Behaarung von einer Länge, welche ¼ des Durchmessers einer Ocelle entspricht. Die übrigen Körperabschnitte haben nur eine annähernd staubartige, die Mesopleuren eine sehr kurze, silbrige Pubeszenz.

Länge. 8 mm.

Das ♀ ist nicht bekannt.

***Tuleara leptochiloides nigritus* nova subspec. ♂**

Holotypus: Madagaskar, Tuléar, Tulear-Morombe, 26.10.1997, 1♂, leg. et coll. M. Madl.

Diese Unterart unterscheidet sich von der Nominatform (GUSENLEITNER 2000) durch die schwarze Grundfarbe sowie einer dichteren Punktierung des 1. Tergites und des 2. Sternites. So sind die Beine fast vollständig schwarz gefärbt. Die Pronotumbinde ist breiter, das Hinterschildchen ist vollständig gelb gefärbt. Gelb sind auch die Spangen vom Schildchen und Hinterschildchen zu den Flügelansätzen. Das Propodeum hat seitlich zwei Flecken und das 2. Sternit besitzt auf der Scheibe, ebenfalls seitlich, zwei Flecken, welche gelb gefärbt sind. Das 1. Sternit ist, mit Ausnahme eines schwarzen Mittelteiles, vollständig gelb gefärbt. Die Mandibeln haben, wie bei der Nominatform, eine breite Ausrandung in der Mitte des Zahnbereichs.

Die anderen Merkmale entsprechen jenen der Nominatform.

Länge. 6 mm

Das ♀ ist nicht bekannt.

***Antepipona multimaculata* nova spec. ♀**

Holotypus: Kenya, Msambweni, 80 km SW Mombasa, 15.4.1989, 1♀, leg. et coll. W. Borsato, Verona.

Paratypus: Kenya, Tsavo N.P. (confine meridionale), 5.4.1989, 1♀, leg. W. Borsato, coll. m.

Bei der Bestimmung der Art würde man nach GIORDANI SOIKA 1985 zu den Arten *Antepipona karibae* (MEADE WALDO 1915) beziehungsweise *Antepipona sesquicincta* (SAUSSURE 1855) kommen. In der Färbung aber würde die Art näher zu *Antepipona hamoni* GIORDANI SOIKA 1987 gehören. Die ersten beiden genannten Arten unterscheiden sich aber unter anderem von der hier beschriebenen sofort durch differente Färbungsmerkmale. *Antepipona hamoni* hat nach der Beschreibung ähnliche Zeichnungselement (es fehlen jedoch die Zeichnungen auf dem Propodeum und den Mesopleuren), und das 2. Sternit hat eine andere Struktur. Leider gibt es bei der Beschreibung des Weibchens keine Angaben über Form und Punktierung des Clypeus. Charakteristisch für die hier beschriebene Art sind kleine glänzende, leicht erhöhte Flächen hinter den Ocel-

len neben den Facettenaugen. Sie sind aber wesentlich kleiner (die Flächen umfassen etwa den Umfang von zwei bis drei Punkte), als bei der Gruppe von *Antepipona squamigera* FABRICIUS 1804.

Bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: der Clypeus vollständig, die Fühlerschäfte ausgenommen von keilförmigen Flecken am distalen Ende oben, die Augenausrandungen vollständig, ein rhombischer Fleck auf der Stirn über den Fühlern, große Flecken auf den Schläfen, eine breite, in der Mitte schmal unterbrochene Binde auf dem Pronotum, große Flecken am oberen Abschnitt der Mesopleuren, die Tegulae und Parategulae, eine breite Binde auf dem Schildchen, das Hinterschildchen vollständig, seitlich erweiterte Endbinden auf dem 1. und 2. Tergit, eine in der Mitte unterbrochene Binde auf dem 3. Tergit, eine Endbinde auf dem 4. Tergit, beim Paratypus ein Querfleck auf dem 5. Tergit, ein Fleck auf dem 6. Tergit, eine zweimal eingeengte Endbinde auf dem 2. Sternit und Seitenflecken auf den Sterniten 3 und 4. Gelb sind Flecken auf den Coxae II und III (beim Paratypus auch auf Coxae I) und alle Beine ab Schenkelbasis. Die Flügel sind schwach, die Radialzellen stärker bräunlich getrübt.

Der Clypeus ist so lang wie breit (3,5 : 3,5), sein Ausschnitt, welcher von einem gläsern durchscheinendem Saum eingefasst ist, ist viertelkreisförmig (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,5) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (2,0 : 3,0). Der Clypeus ist weitläufig grob punktiert. Die Punkte fließen in der Mitte der Länge nach zusammen. Die Punktzwischenräume sind spiegelglatt glänzend. An der Basis und auf den Seiten befindet sich ein schmaler Saum mit dichter Punktulierung und einer kaum erkennbaren silbrigen, staubartigen Pubeszenz. Die Stirn ist dicht punktiert (die matten Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser), nur im Bereich der hellen Zeichnungen ist die Punktierung sehr weitläufig angeordnet. Am Scheitel befindet sich ebenfalls eine dichte Punktierung mit glänzenden Punktzwischenräumen. Hinter den Ocellen und neben den Facettenaugen sind beiderseits kleine glänzende, leicht erhöhte Flächen von einer Größe, welche dem Umfang von zwei bis drei Punkten entspricht, vorhanden. Weniger dicht ist die grobe Punktierung auf den Schläfen. Die Scheitelgrube ist kleiner als der Durchmesser einer Ocelle. Die Schultern sind spitz und bilden, von oben betrachtet, einen Winkel von ca. 80°. Nur neben den Schultern ist am Übergang von der Horizontalfläche des Pronotums zur vorderen Vertikalfläche eine schmale durchscheinende Lamelle vorhanden. Das Pronotum, das Mesonotum und das Schildchen sind etwas gröber als, die Mesopleuren, ähnlich wie die Stirn punktiert. Das Schildchen besitzt seitlich schmale, gläsern durchscheinende Lamellen. Das Hinterschildchen ist oben ähnlich wie das Schildchen punktiert und hat seitlich zwei spitze Zähne. Unten, über dem Propodeum, ist das Hinterschildchen punktlos. Das Propodeum ist sehr dicht punktiert. Punktzwischenräume sind nicht zu erkennen. Auf der Horizontalfläche fließen die Punkte teilweise zusammen. Die unteren Abschnitte der Seitenwände sind weitläufiger punktiert mit matten Punktzwischenräumen. Die oberen Abschnitte sind quergestreift. Die Tegulae sind länger als breit (2,5 : 1,5) und grob punktiert. Die Parategulae sind schmal und stark gebogen. Die Beine glänzen seidig und die Schienen haben außen kleine rötliche Borsten.

Das 1. Tergit ist fast doppelt so breit als lang (6,7 : 3,5). Die Horizontalfläche ist wesentlich feiner als das Mesonotum punktiert. Das 2. Tergit hat eine Punktierung ähnlich dem 1. Tergit und bei den Tergiten 3 bis 5 nimmt die Feinheit der Punkte zu. Das 6. Tergit ist nur chagriniert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil flach konvex gebogen und

fällt nach einem sehr kurzen Bogen steil gegen die Basalfurche ein. Das 2. Sternit ist wesentlich gröber als das entsprechende Tergit punktiert (die Punktzwischenräume sind schmäler als die Punktdurchmesser), nur im Bereich der hellen Endbinde ist die Punktierung feiner. Die Sternite 3 bis 6 sind sehr fein punktiert, die Punktzwischenräume chagriniert und daher erscheinen sie matt.

Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind etwas kürzer als der Durchmesser einer Ocelle behaart und die Augenausrandungen besitzen eine anliegende silbrige Pubeszenz. Der Thorax hat eine ähnliche Behaarung wie der Kopf. Die Mesopleuren habe ebenfalls eine silbrige Pubeszenz. Auf dem Abdomen ist nur eine staubartige, helle Pubeszenz vorhanden.

Länge: 9 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

### *Antepipona nicotrae* GIORDANI SOIKA 1985 ♂ neu.

K e n i a : Malindi, 2.7.1972, ♂, leg. M. u. R. Ertel, coll. m. K e n i a S E : Voi, 10.12.1999, leg. M. Snižek, coll. OLML. Der Holotypus wurde aus Somalia beschrieben.

♂: bei schwarzer Grundfarbe sind hellgelb bis weiß gefärbt: die Mandibeln, ausgenommen der dunklen Zähne, das Labrum, der Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, ein großer dreieckiger Fleck über den Fühlern, welcher zwischen den Fühlereinlenkungen bis zum Clypeus reicht, Binden am Innenrand der Augen vom Clypeus bis zu den Augenausrandungen, welche sie vollständig ausfüllen, große Schläfenflecken, die Unterseite der Fühlerschäfte, eine breite Binde vorne auf dem Pronotum, große Flecken an den oberen Abschnitten der Mesopleuren, Tegulae und Parategulae, zwei große Flecken auf dem Schildchen, zwei kleine Flecken auf dem Hinterschildchen, große Bereiche beiderseits auf dem Propodeum, seitlich erweiterte Endbinden auf dem 1. und dem 2. Tergit, schmale Endbinden auf den Tergiten 3 bis 6, eine breite in der Mitte und seitlich erweiterte Endbinde auf dem 2. Sternit, Endbinden auf den Sterniten 3 und 4, Seitenflecken auf dem 5. Sternit, Flecken auf den Coxae und alle Beine ab Schenkelbasis (nur die Schenkel III sind innen dunkel).

Der Clypeus (Abb. 9) ist so breit wie lang (3,5 : 3,5), der Ausschnitt ist schmal, nicht sehr tief (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,5) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus ist weitläufig grob punktiert und dazwischen mikroskopisch längsgestreift. Der Ausschnitt ist sehr breit, gläsern durchscheinend eingefasst. Die Oberfläche des Clypeus ist von einer sehr kurzen, weißen Pubeszenz bedeckt.

Das letzte Fühlerglied (Abb. 10) ist kurz und reicht zurückgeschlagen nur bis zur Basis des 11. Fühlergliedes. Alle übrigen Merkmale stimmen mit jenen des Weibchens überein.

Länge: 9 mm.

### *Antepipona carinata* nova spec. ♀

H o l o t y p u s : Kenya-S, Taita, Mwatate, 3.11.1997, 1 ♀, leg. M. Snižek, coll. OLML.

Diese Art ist ähnlich *Antepipona nicotrae* GIORDANI SOIKA 1985, weil das 2. Tergit ebenfalls einen Längskiel besitzt. Sie unterscheidet sich aber durch andere Zeichnungselemente und das 2. Tergit ist am distalen Ende eben und nicht schwach aufgebogen. Im

Gegensatz zur Vergleichsart ist der Clypeus dreifärbig, das Hinterschildchen hat eine Querbinde und das Propodeum ist vollständig schwarz. Außerdem hat das Hinterschildchen stärkere Seitenzähne.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: eine Binde an der Basis des Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, ein Querfleck über den Fühlern, kleine Flecken auf den Schläfen, eine bogenförmige, seitlich abgekürzte Binde vorne auf dem Pronotum, Flecken vorne und hinten auf den Tegulae, die Parategulae, Flecken beiderseits auf dem Schildchen, eine Querbinde auf dem Hinterschildchen, kleine Flecken an den oberen Abschnitten der Mesopleuren, Flecken an den Enden der Schenkel I und II, alle Schienen außen, eine schmale Endbinde auf dem 1. Tergit, eine seitlich erweiterte Binde auf dem 2. Tergit, eine vollständige Endbinde auf dem 3. Tergit, seitlich abgekürzte Binden auf den Tergiten 4 und 5, ein Fleck auf dem 6. Tergit, eine in der Mitte und seitlich erweiterte Endbinde auf dem 2. Sternit und Seitenflecken auf dem 3. Sternit. Rot gefärbt sind die Mandibeln, das distale Drittel des Clypeus (der Clypeus ist dreifärbig: weiß – schwarz – rot), die Tegulae und die Beine, soweit nicht weiß gefärbt. Die Flügel sind glasklar durchscheinend, nur die Costabereiche, die Radialzellen und die Flügelenden sind deutlich getrübt.

Der Clypeus (Abb. 11) ist breiter als lang (3,5 : 2,7), sein Ausschnitt ist sehr flach (Breite : Tiefe = 2,5 : 0,1) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (2,5 : 3,5). Der Clypeus ist mikroskopisch längs gestreift und kaum deutlich punktiert, nur im distalen Drittel treten die Punkte deutlicher hervor. Die Oberfläche des Clypeus ist von einer staubartigen Pubeszenz bedeckt. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind gleichmäßig fein punktiert, die matten Punktzwischenräume sind etwas schmäler als die Punktdurchmesser. Die Fühlerschäfte sind fein punktuliert. Die glänzende Scheitelgrube ist flächenmäßg etwa so groß wie zwei Ocellen. Die Punktierung auf dem Pronotum, dem Mesonotum und dem Schildchen ist deutlich gröber und dichter als auf der Stirn. Die Schultern bilden, von oben gesehen, einen Winkel von ca. 120° und sind seitlich kaum ausgerandet. Das Schildchen hat seitlich deutlich ausgebildete Längskanten. Das Hinterschildchen ist nur ganz oben äußerst dicht punktiert, der Großteil ist punktlos, glänzt stark und hat seitlich zwei große Zähne. Die Mesopleuren sind nicht so grob wie und deutlich weitläufiger als das Mesonotum (die Punktabstände sind im Durchschnitt so breit wie die Punktdurchmesser) punktiert. Die Horizontalflächen und die oberen Seitenwände des Propodeums sind weitläufig punktiert, die Punktabstände sind etwas weiter als die Durchmesser der Punkte. Die Konkavität ist wesentlich feiner und weitläufiger als die Horizontalflächen punktiert. Die Horizontalflächen und die Konkavität glänzen zwischen den Punkten stark (Abb. 12). Die unteren Abschnitte der Seitenwände sind mikroskopisch quergestreift.

Das 1. Tergit ist, von oben gesehen, kuppelförmig und hat wie das 2. Tergit eine viel feinere und weitläufigere Punktierung als das Mesonotum. Die Punktzwischenräume glänzen. Im Bereich der hellen Endbinden ist keine Punktierung vorhanden. In der Mitte besitzt das 2. Tergit einen Längskiel, entsprechend einiger anderer Arten dieser Gattung in der äthiopischen Region. Das distale Ende des 2. Tergites ist nicht, wie bei *Antepipona nicotrae* schwach aufgebogen, sondern eben. Die Tergite 3 bis 6 sind weitläufig fein punktiert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil flach konvex gebogen und fällt dann steil zur Basalfurche ein. Das 2. Sternit ist viel gröber als das 2. Tergit punktiert und die Punktzwischenräume sind im Durchschnitt etwa so groß wie die Punkte. Beson-

ders vor dem Abfall zur Basalfurche ist die Punktierung noch etwas gröber und auch dichter. Der Bereich der hellen Endbinde ist im Vergleich zum entsprechenden Tergit ebenfalls punktiert. Die Sternite 3 bis 5 sind sehr fein punktiert. Das 6. Sternit ist punktlos und matt.

Der untere Abschnitt der Stirn ist von einer silbrigen Pubeszenz bedeckt, der obere Teil hat eine helle Behaarung dessen Länge etwa dem Durchmesser einer Ocelle entspricht. Scheitel und Schläfen sind wesentlich kürzer behaart. Die Behaarung des Pronotums entspricht in der Länge etwa jener der Stirn, auf dem Mesonotum und dem Schildchen ist sie nur halb so lang. Die Mesopleuren besitzen eine anliegende silbrige Pubeszenz. Das Propodeum hat über der Hinterleibseinlenkung längere Haare ausgebildet. Die Beine und das Abdomen besitzen nur eine staubartige Pubeszenz.

Länge: 7 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

### *Antepipona penetrata* (CAMERON 1910) ♂ neu.

N a m i b i a : 3 km NW Kalkfeld, Distr. Otjiwarongo, 2.3.1990, 1♀, leg. W.J. Pulawski; 15-20 km NW Otjiwarongo, Distr. Otjiwarongo, 3.3.1990, 2♀♀, 2♂♂, leg. W.J. Pulawski; 25 km NW Otjiwarongo, 1♀, leg. M. Schwarz; Leeu River, 9 km W Okahandja, Distr. Okahandja, 21°58'S 16°50'E, 13.2.1996, 1♀, leg. W. J. Pulawski; alle in coll. m.

♂: Färbung und Strukturen können vom ♂ der nachfolgenden Art übernommen werden, mit dem Unterschied, dass die Schienen III nicht verbreitert, und die Metatarsen III nicht "geschwollen" sind.

### *Antepipona tricolor* nova spec. ♂, ♀

H o l o t y p u s : Kenya-SE, Voi, 10.12.1999, 1♂, leg. M. Snižek, coll. OLML.

P a r a t y p e n : Kenya, Voi (Tsavo) inv., 22.11.-2.12.1996, 1♀, leg. Mi. Halada, coll. OLML; Namibia, Gobabis, 40 km W Witvlei, 19.2.1990, 1♂, leg. Max. Schwarz, coll. m.

Das ♂ dieser Art hat Ähnlichkeiten mit *Antepipona metatarsalis* (SCHULTHESS 1913) da beide Arten die Metatarsen des 3. Beinpaares "geschwollen" haben und die Hinterschienen vor den Tarsen verbreitert sind. Beide Arten unterscheiden sich neben einer unterschiedlichen Zeichnung in vielen anderen Merkmalen. So ist der Clypeus bei der hier beschriebenen Art breiter ausgerandet und fein punktiert, das Fühlerendglied ist viel zarter, die Zähne des Hinterschildchens sind kaum zu erkennen und das 2. Sternit fällt nicht steil zur Basalfurche ein. Die Konkavität des Propodeums ist praktisch punktlos und glänzt stark. Bei *A. metatarsalis* ist die Konkavität dicht punktiert. Das distale Ende des 2. Tergites ist viel stärker aufgebogen als bei der Vergleichsart. Dagegen ist das ♂ in der Färbung und den Strukturen mit *Antepipona penetrata* (CAMERON 1910) zum Verwechseln ähnlich, doch hat diese Art die Metatarsen III nicht "geschwollen" und die Hinterschienen sind vor den Tarsen nicht verbreitert. Das ♀ unterscheidet sich von *A. penetrata* durch die gelbe bis weiße Farbe des Clypeus und dem Vorhandensein von weißen Zeichnungselementen auf dem Thorax, den Beinen und auf den Tergiten 3 bis 5 sowie den Sterniten 3 und 4.

♂: Bei schwarzer Grundfarbe sind hellgelb bis weiß gefärbt: der Großteil der Mandibeln, das Labrum, der Clypeus, die Fühlerschäfte unten, ein dreieckiger Fleck über den Fühlern, verlängert bis zum Clypeus, Binden am Innenrand der Augen bis zu den Augenaus-

randungen, Schläfenflecken, eine Querbinde auf dem Pronotum, welche nicht die Schultern erreicht (beim Paratypus bis zu den Schultern reichend), große Flecken an den oberen Abschnitten der Mesopleuren (fehlt beim Paratypus), Flecken vorne und hinten auf den Tegulae (fehlen beim Paratypus), die Parategulae (sind beim Paratypus rot), zwei große Flecken auf dem Schildchen, eine Querbinde auf dem Hinterschildchen, die Spangen von Schildchen und Hinterschildchen zu den Flügelansätzen, Flecken auf den Coxae (sind beim Paratypus sehr klein), große Bereiche der Schenkel I und II, kleine Flecken an distalen Ende der Schenkel III, die Schienen außen, eine schmale Endbinde auf dem 1. Tergit, eine breite Endbinde auf dem 2. Tergit, Endbinden auf den Tergiten 3 bis 6, Endbinden auf den Sterniten 2 bis 6. Rot gefärbt sind: die Mandibeln soweit nicht hell gefärbt, die Fühlergeißel (beim Paratypus im Mittelteil verdunkelt), das Pronotum, soweit nicht weiß gefärbt, die Tegulae, ausgenommen der hellen Flecken, das Propodeum, Flecken in den unteren Abschnitten der Mesopleuren, die Beine, soweit nicht hell gefärbt, das 1. Tergit, ausgenommen der hellen Endbinde, Flecken beiderseits auf dem 2. Tergit und das 2. Sternit an der Basis. Die Flügel sind glashell durchscheinend, nur der Costalbereich, die Radialzellen und die Flügelenden sind schwach grau getrübt (beim Paratypus sind die Flügel stärker gebräunt).

Der Clypeus ist so breit wie lang (3,2 : 3,2), sein Ausschnitt ist viertelkreisförmig (Breite : Tiefe = 2,5 : 0,5) und so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Der Ausschnitt ist von einem schmalen, gläsern durchscheinendem Saum eingefasst. Der Clypeus ist sehr weitläufig fein punktiert, im übrigen chagriniert. Er erscheint matt. Der Clypeus ist von einer staubartigen, silbrigen Pubeszenz bedeckt. Die Fühlerschäfte sind fein punktuliert und glänzen. Das spitze Fühlerendglied erreicht zurückgeschlagen das distale Ende des 10. Fühlergliedes. Die Stirn und der Scheitel sind dicht, die Schläfen weitläufiger punktiert. Die Punktzwischenräume sind matt, nur auf den hell gefärbten Stellen glänzen sie. Die Schultern bilden, von oben gesehen, einen Winkel von ca. 110° und sind nicht breit abgerundet. Auf dem Übergang von der Horizontal- zur vorderen Vertikalfläche ist eine schmale, gläsern durchscheinende Lamelle vorhanden, welche aber in der Mitte fehlt. Das Pronotum ist viel gröber als die Stirn und auch sehr weitläufig punktiert. Die Punktzwischenräume glänzen stark. Das Mesonotum, das Schildchen und der obere Abschnitt des Hinterschildchens sind nur etwas stärker als, aber ebenso dicht wie die Stirn punktiert. Die Punktzwischenräume glänzen. An den Seiten des Schildchens sind erhabene, gläsern durchscheinende Kanten vorhanden. Die Zähne des Hinterschildchens sind nicht zu erkennen. Die Tegulae glänzen stark und haben nur wenige kleine Punkte. Das Propodeum ist auf den Horizontalflächen weitläufig punktiert, auf der Konkavität und den Außenwänden fast punktlos und spiegelglatt glänzend. Die Beine sind matt, nur die Schienen und die "geschwollenen" Metatarsen III glänzen stärker.

Das 1. Tergit ist kuppelförmig und auf der distalen Hälfte, ausgenommen im Bereich der hellen Binde, feiner als die Stirn punktiert. Das 2. Tergit ist wie das 1. Tergit fein punktiert. Das distale Ende des 2. Tergites ist schwach nach oben aufgebogen. Die restlichen Tergite sind feiner als das 2. Tergit punktiert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil flach konvex gebogen, fällt aber dann steil zur Basalfurche ein. Die Punktierung des 2. Sternites ist gröber und auch viel weitläufiger als das entsprechende Tergit. Die anderen Sternite sind etwa so fein wie die entsprechenden Tergite punktiert.

Die helle Behaarung auf der Stirn ist etwa 1½ mal so lange wie der Durchmesser einer Ocelle. Auf dem Scheitel ist die Behaarung nur halb so lang wie auf der Stirn. Die Tho-

raxoberseite ist nur etwa halb so lang wie der Scheitel behaart. Die Mesopleuren besitzen eine anliegende, silbrige Pubeszenz. Das Propodeum hat längere Haare als die Stirn. Das Abdomen ist von einer hellen, staubartigen Pubeszenz bedeckt.

Länge: 9 mm.

♀: bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: der Clypeus (im distalen Bereich mit rötlichem Fleck), ein Fleck über den Fühlern, Flecken in den Augenausrandungen, Schläfenflecken, eine kurze Binde vorne in der Mitte des Pronotums, Flecken vorne und hinten auf den Tegulae, die Parategulae, zwei Flecken auf dem Schildchen, eine Querbinde auf dem Hinterschildchen, die Spangen zwischen Schildchen, beziehungsweise Hinterschildchen und den Flügelansätzen, große Flecken an den oberen Abschnitten der Mesopleuren, kleine Flecken auf den Coxae II, Flecken an den distalen Enden der Schenkel I und II, alle Schienen außen, eine schmale Endbinde auf dem 1. Tergit, eine breite Endbinde auf dem 2. Tergit, Endbinden auf den Tergiten 3 bis 5, eine breite Endbinde auf dem 2. Sternit und Binden auf den Sterniten 3 und 4. Rot gefärbt sind: die Mandibeln, die Fühler, mit dunklen Endgliedern, das Pronotum, ausgenommen dem weißen Fleck, große Bereiche der Mesopleuren, das Propodeum, die Beine soweit nicht hell gezeichnet, das 1. Tergit, ausgenommen der hellen Endbinde, große Seitenflecken auf dem 2. Tergit, die Tergite 3 bis 6 und die Sternite 2 bis 6, abgesehen der hellen Zeichnungselemente.

Der Clypeus ist etwas breiter als lang (4,0 : 3,7), sein Ausschnitt ist flach (Breite: Tiefe = 3,0 : 0,2) und etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben (3,0 : 3,5). Der Clypeus ist stark längs gestreift. In die Streifen sind Punkte integriert, die Basis des Clypeus ist punktuliert. Der Clypeus glänzt seidig. Die übrigen Strukturmerkmale und die Behaarung stimmen mit jenen des ♂ überein, nur die Kiele an den Seiten des Schildchens sind schmäler.

Länge: 8 mm.

### *Antepipona splendida* nova spec. ♀

H o l o t y p u s : Tanzania CE, W of Mbuyuni, E of Ringa, 9.3.2002, 1♀, leg. M. Snižek, coll. OLML.

Das Weibchen ist sehr ähnlich dem ♀ der vorher beschriebenen Art *Antepipona tricolor* nova spec. Es unterscheidet sich jedoch durch die spiegelglatt glänzenden Horizontalflächen des Propodeums, welche nur an den Rändern einige kleine Punkte aufweisen. Im Gegensatz zur Vergleichsart hat das Hinterschildchen seitlich deutliche aufrecht stehende Zähne und beim Schildchen fehlen die gläsern durchscheinenden Längsgrate an den Seiten. Außerdem haben die Beine keine hellen Zeichnungen.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: der Clypeus (übergehend in rötliche Farbe am distalen Ende), ein Fleck über den Fühlern, verlängert zwischen den Fühlern bis zum Clypeus, Flecken in den Augenausrandungen, Schläfenflecken, eine breite Binde vorne auf dem Pronotum, große Flecken vorne und hinten auf den Tegulae, die Parategulae, zwei Flecken auf dem Schildchen, eine Querbinde auf dem Hinterschildchen, die Spangen zwischen Schildchen, beziehungsweise Hinterschildchen und den Flügelansätzen, große Flecken an den oberen Abschnitten der Mesopleuren, große Flecken beiderseits am Propodeum, eine schmale Endbinde auf dem 1. Tergit, eine in der Mitte erweiterte Endbinde, seitlich verschmolzen mit großen Basisflecken am 2. Tergit, breite Endbinden

auf den Tergiten 3 bis 5 und ein großer Fleck auf dem 6. Tergit, eine in der Mitte und seitlich verbreiterte Endbinde auf dem 2. Sternit, Seitenflecken auf dem 3. und 4. Sternit. Rot gefärbt sind: die Mandibeln, das Labrum, das distale Ende mit einem daran anschließenden Fleck am Clypeus, die Fühlerschäfte mit den ersten beiden Geißelgliedern vollständig, die Unterseite der Fühlergeißel, das Pronotum, soweit nicht hell gezeichnet, die Umrandung der hellen Flecken auf dem Propodeum, die Beine vollständig, das 1. Tergit ohne der hellen Endbinde, ein basaler Streifen auf dem 2. Tergit, das 1. Sternit, das 2. Sternit, ausgenommen der hellen Endbinde und die Sternite 3 bis 6, aber stark verdunkelt. Die Flügel sind glashell durchscheinend, nur der Costalbereich ist bräunlich und die Radialzellen und die Flügelenden sind schwach grau getrübt.

Der Clypeus (Abb. 13) ist breiter als lang (4,0 : 3,0), sein Ausschnitt ist flach (Breite : Tiefe = 2,5 : 0,4) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (2,5 : 3,2). Der Clypeus ist fein punktiert. Die Punkte fließen in der Mitte und gegen das distale Ende der Länge nach zusammen. Die Zwischenräume sind glatt und nicht wie bei *A. tricolor* mikrogestreift. Eine helle Pubeszenz ist auf dem Clypeus kaum zu erkennen. Auf der Stirn, dem Scheitel und den Schläfen ist eine Punktierung von mittlerer Größe vorhanden. Die glänzenden Punktzwischenräume sind etwas kleiner als die Punkte, nur auf den Schläfen sind sie größer. Die Fühlerschäfte sind punktuliert und sehr weitläufig fein punktiert. Die Schultern sind breit abgerundet, von oben gesehen, bilden sie einen Winkel von ca. 120°. Auf dem Übergang von der Horizontal- zur vorderen Vertikalfläche des Pronotums besteht ein fast durchgehender Grat von Schulter zu Schulter. Auf dem Pronotum ist die Punktierung etwas gröber als auf der Stirn, auf dem Mesonotum und dem Schildchen ähnlich jener auf der Stirn. Mit Ausnahme von wenigen kleinen Punkten im oberen Bereich ist das Hinterschildchen punktlos und glänzend. Die Mesopleuren sind feiner als das Mesonotum punktiert und die Punktzwischenräume sind so groß wie oder größer als die Punkte. Die Tegulae sind stark glänzend, nur vorne und hinten fein punktiert. Das Propodeum (Abb. 14) ist gekennzeichnet durch die praktisch punktlosen, spiegelglatt glänzenden Horizontalflächen. Die Konkavität und die Außenwände glänzen ebenfalls stark, haben aber wenige kleine Punkte.

Das 1. Tergit ist kuppelförmig und hat auf der distalen Hälfte wie auf dem gesamten 2. Tergit eine dichte, feine Punktierung (feiner als auf dem Pronotum). Das 2. Tergit hat in der Mitte einen sehr schmalen, punktlosen Längsstreifen (an jener Stelle an der bei anderen Arten dieser Gattung ein Längskiel vorhanden ist, wie zum Beispiel bei *A. carinata* nova spec.). Die Tergite 3 bis 5 sind feiner als das 2. Tergit punktiert und das 6. Tergit ist nur chagriniert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil flach konvex gebogen, fällt aber steiler zur Basalfurche ein. Die Punktgröße auf dem 2. Sternit ist ähnlich dem 2. Tergit, doch viel weitläufiger angeordnet. Die Punktzwischenräume glänzen. Sie sind nicht chagriniert wie beim 2. Tergit. Die Struktur der restlichen Sternite entspricht den Tergiten 3 bis 6.

Die Länge der hellen Haare auf der Stirn entspricht etwa dem halben Durchmesser einer Ocelle, auf dem Scheitel und der Thorax-Oberseite ist die Behaarung nur halb so lang wie auf der Stirn. Das Propodeum ist länger, hell behaart. Das Abdomen besitzt nur eine staubartige Pubeszenz.

Länge: 8 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

### *Antepipona agnata* nova spec. ♀

H o l o t y p u s : Zambia-NW, 20 km SE Mwinilunga, 8.1.2003, 1 ♀, leg. J. Halada, coll. OLML.

Das ♀ ist in der Struktur ähnlich dem ♀ von *Antepipona pakasae* (MEADE WALDO 1915), aber in der Färbung ist es vollständig anders. Der Clypeus (Abb. 15) ist nur in der Mitte gestreift und seitlich punktiert und der Ausschnitt ist tiefer. Bei der Vergleichsart (Abb. 16) ist die ganze Oberfläche des Clypeus stark gestreift und der Clypeus-Ausschnitt ist flacher. *Antepipona agnata* hat nur wenige weiße Zeichnungselemente, welche in Kontrast zu den dunkelroten Bereichen stehen. Bei der Vergleichsart sind viele gelbe Zeichnungen vorhanden, welche sich nicht so stark von hellroten Abschnitten abheben.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: ein Fleck über den Fühlern auf der Stirn, Flecken in den Augenausrandungen, eine Querbinde auf dem Hinterschildchen, Endbinden auf den Tergiten 1 bis 4, Seitenflecken auf dem 2. und 3. Sternit. Gelb aufgehellt sind die Tergite 4 und 5. Rot gefärbt sind die Mandibeln, das Labrum, der Clypeus, die Fühlerschäfte, die Fühlergeißelglieder 1 bis 4 (schwach erkennbar die Rotfärbung der Unterseite der restlichen Fühlerglieder), das Pronotum, die Tegulae, die Parategulae, große Flecken beiderseits auf dem Propodeum, die Beine vollständig, das 1. Tergit, ausgenommen der hellen Endbinde und der schwarzen Basis, eine sehr breite Querbinde auf dem 2. Tergit (an der Basis und vor der hellen Endbinde schwarz), das 6. Tergit, die Sternite 1 und 2 (auf Sternit 2 eine schmale dunkle Querbinde vor den hellen Seitenflecken) und die Sternite 3 bis 6. Die Flügel sind glashell durchscheinend, nur der Costalbereich ist gelblich, die Radialzellen und die Flügelenden sind schwach grau getrübt.

Der Clypeus (Abb. 15) ist so breit wie lang (4,0 : 4,0), sein Ausschnitt ist viertelkreisförmig (Breite : Tiefe = 2,8 : 0,4) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (2 8 : 3,5). Der Clypeus ist in der Mitte grob längsgetreift, dazwischen mikroskopisch gestreift und an den Seiten grob punktiert. Der Clypeus erscheint matt. Der Clypeus ist von einer staubartigen, kaum erkennbaren Pubeszenz bedeckt. Die Stirn und der Scheitel sind grob und sehr dicht punktiert, nur im hell gefärbten Bereich der Stirn und der Augenausrandungen sind die Punktabstände groß. Die Schläfen sind auch so grob wie die Stirn, aber weitläufiger punktiert. Die Schultern sind abgerundet und bilden, von oben betrachtet einem Winkel von ca. 100°. Am Übergang von der Horizontal- zur vorderen Vertikalfläche des Pronotums wird, mit Ausnahme eines schmalen Bereichs in der Mitte, von einer Kante gebildet, welche sich bei den Schultern als Lamelle zeigt. Das Pronotum ist etwas gröber als, das Mesonotum und das Schildchen so grob wie die Stirn punktiert. Die Punktzwischenräume sind ebenfalls sehr schmal. Auf dem Mesonotum fließen die Punkte vor dem Schildchen der Länge nach zusammen. Parapsidenfurchen sind vor dem Schildchen angedeutet. Das Schildchen hat seitlich nicht deutlich erkennbare, erhabene Längskanten. Die Tegulae sind überall fein punktuliert, vorne und hinten auch fein punktiert. Die Tegulae erscheinen matt. Die oberen Bereiche der Mesopleuren sind etwas gröber, die unteren Abschnitte feiner als das Mesonotum punktiert, aber die Punktabstände sind größer. Das Hinterschildchen ist ebenfalls so grob wie das Schildchen punktiert und hat seitlich zwei deutliche Zähne entwickelt. Das Propodeum ist überall etwas feiner als das Mesonotum punktiert. In der Konkavität fließen die Punkte schräg zusammen. Der Übergang von der Konkavität zu den Außenwänden ist breit abgerundet. Die Metapleuren haben nur eine Chagrinierung.

Das 1. Tergit ist kuppelförmig und in der distalen Hälfte, ausgenommen auf der hellen Endbinde, gleichmäßig fein punktiert. Ebenso fein ist das 2. Tergit punktiert, nur im Bereich der hellen Endbinde und an den Seiten sind die Punkte etwas gröber. Die Punktierung der Tergite 3 bis 5 entspricht jener des 2. Tergites. Das 6. Tergit hat nur wenige Punkte und ist überall chagriniert. Das 2. Sternit ist in der Seitenansicht flach konvex gebogen, fällt aber dann steil gegen die Basalfurche ein. Die Basalhälfte des 2. Sternites hat eine Längsfurche. Die Punktierung des 2. Sternites ist etwas gröber als das entsprechende Tergit und die Punktabstände sind etwas größer. Die Sternite 3 bis 5 sind feiner als das 2. Sternit punktiert und das 6. Sternit ist chagriniert.

Die Behaarung der Stirn erreicht kaum den Durchmesser einer Ocelle, auf dem Scheitel und den Schläfen erreicht die Haarlänge nur ⅓ der Länge auf der Stirn. In den Augenausrandungen ist eine anliegende silbrige Pubeszenz vorhanden. Der Thorax hat eine ähnliche Behaarung wie auf dem Scheitel, nur das Propodeum ist wesentlich länger behaart. Das Abdomen ist von einer staubartigen, hellen Pubeszenz bedeckt.

Länge: 8 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

### *Antepipona paralastoroides* GIORDANI SOIKA 1985

S e n e g a l : 70 km W Tambacounda, 13°57,39'N 14°15,92'W, 29.6.2004. ♀, leg. Marek Halada.
Z i m b a b w e : 30 km W Harare, 29.11.1998, 1 ♀, leg. Ma. Halada; NGEZI, Rec. Park Kwkwe, 1.12.1998, 1 ♀, leg. Marek Halada.
Z a m b i a - C . : 60 km NW Kapiri, Mposhi, 8.12.2002, 1 ♀, leg. J. Halada. R.S.A.: Kw. Natal S, Port Shepstone 20 km W, 2.2.2000, 1 ♀, leg. J. Halada. Alle Exemplare coll. OLML.

Bei der Beschreibung dieser Art (GIORDANI SOIKA 1985) wird für den locus typicus Sierra Leone angegeben. Weitere Fundorte der Paratypen befinden sich in Liberia, Gabun, Zaire, Natal und Cape-Provinz.

### *Ovodynerus ashtonensis* nova spec. ♂

H o l o t y p u s : R.S.A., W. Cape, Ashton (Robertson), 26.10.1999, 1 ♂, leg. Marek Halada, coll. OLML.

Diese Art ist ähnlich *Ovodynerus ferrugineimaculatus* GIORDANI SOIKA 1985, sie unterscheidet sich aber durch einen schmäleren und tieferen Clypeus-Ausschnitt, kürzere Tegulae, das Mesonotum ist wesentlich gröber punktiert und das 1. Tergit ist etwa so lang wie breit (bei Vergleichsart kuppelförmig, kurz). Das Fühlerendglied ist bei der hier beschriebenen Art zierlicher.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: der Großteil der Mandibeln (die Zähne sind verdunkelt, die Spitze rötlich aufgehellt), der Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, ein Fleck zwischen den Fühlern, Binden entlang des Innenrandes der Augen vom Clypeus bis in die Augenausrandungen reichend, eine breite Binde vorne auf dem Pronotum, kleine Flecken vorne auf den Tegulae, die Parategulae, die Valven des Propodeums, schmale Endbinden auf dem 1. und 2. Tergit sowie auf dem 2. Sternit, kleine Flecken auf den Coxae II, Flecken an den distalen Enden der Schenkel I und II, die Schienen I und II außen, ein kleiner Fleck an den distalen Enden der Schienen III. Dunkelrot gefärbt sind die letzten beiden Fühlerglieder, kleine Schläfenflecken, die Tegulae, je zwei kleine Flecken auf dem Schildchen und dem Hinterschildchen sowie die Beine, soweit nicht

hell gezeichnet. Bei der Vergleichsart sind die Beine hellrot gefärbt und die Zeichnungselemente sind wesentlich reichhaltiger. Die Flügel sind klar durchscheinend, nur der Costalbereich ist schwach getrübt.

Der Clypeus (Abb. 17 und 18) ist etwas breiter als lang (2,5 : 2,3) (Vergleichsart 3,0 : 2,9), sein Ausschnitt ist schmal und tief (Breite : Tiefe = 1,5 : 0,6) (Vergleichsart 2,3 : 0,6) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (1,5 : 1,8) (Vergleichsart 2,3 : 2,0). Der Clypeus ist fein punktiert, nur an der Basis fehlen die Punkte und in der Mitte ist er mikroskopisch längsgestreift. Der Ausschnitt ist von einem gläsern durchscheinenden Saum eingefasst. Die Oberfläche des Clypeus ist von einer weißen, sehr kurzen Pubeszenz bedeckt. Die Fühlerschäfte sind seidig glänzend und besitzen keine Punkte. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind dicht punktiert, nur im Bereich der hellen Zeichnungen fehlt eine Punktierung. Die glänzenden Punktzwischenräume sind schmäler als die Punktdurchmesser. Die Punktierung auf dem Pronotum, dem Mesonotum (Abb. 19 und 20) und den oberen Abschnitten der Mesopleuren ist deutlich gröber als auf der Stirn. Die unteren Abschnitte der Mesopleuren und das Schildchen sind etwa so grob wie die Stirn punktiert. Die Schultern sind spitz. Der Übergang von der Horizontal- zur vorderen Vertikalfläche des Pronotums besitzt keine Kante. Das Schildchen hat in der Mitte eine Längsrinne, die Seiten sind beulenartig erhoben und glänzend. Das Hinterschildchen ist nur oben so grob wie das Schildchen punktiert, der untere Abschnitt ist punktlos und glänzt. Oben an den Seiten des Hinterschildchens sind kurze Spitzen vorhanden. Die Tegulae glänzen stark und haben einige wenige grobe Punkte. Das Propodeum ist so grob wie das Hinterschildchen oben, aber sehr weitläufig punktiert. Die seidig glänzenden Punktzwischenräume sind größer als die Punkte. Das 1. Tergit (Abb. 21 und 22) ist so lang wie distal breit, es verschmälert sich gleichmäßig zu Basis. Die Punktierung des 1. Tergites ist an der Basis sehr grob und weitläufig, gegen das distale Ende wird sie etwas feiner und auch dichter. Das 2. Tergit ist etwa so grob wie das 1. Tergit am distalen Ende punktiert. Die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punkte. Das distale Ende des 2. Tergites ist schwach aufgebogen. Das 2. Tergit ist in der Mitte auf der distalen Hälfte stärker gewölbt. Die Tergite 3 bis 6 sind feiner und dichter als das 2. Tergit punktiert. Das letzte Tergit ist feiner als das 6. Tergit punktiert. Das 2. Sternit ist in der Seitenansicht konvex gebogen, fällt dann aber steiler zur Basalfurche ab. Die Punktierung ist gröber als auf dem 2. Tergit und wesentlich weitläufiger. Die Punktzwischenräume sind meist größer als die Punkte und glänzen stark. Auch die Punktierung der restlichen Sternite ist im Vergleich zu den entsprechenden Tergiten feiner und weitläufiger. Die Beine glänzen seidig und die Metatarsen III haben an der Stelle, wo andere Arten dieser Arten einen Tuberkel besitzen, ein leichte Aufwölbung (ähnlich wie bei *O. ferrugineimaculatus*).

Länge: 7 mm.

Das ♀ ist nicht bekannt.

### *Gibberrhynchium gibber* GUSENLEITNER 2002

Z i m b a b w e : Shamwa, (Bindura), 17.12.1998, 1 ♀, Leg. Ma. Halada, coll. OLML.

M a l a w i : 100 km S Kasungu, 29.12.2001, ♀, leg. J. Halada, coll. OLML.
Z a m b i a - N W : 50 km W Chingola, 1.-2.1.2003, 1 ♀, leg. J. Halada; 40 km SSW Solwezi, 8.12.2004, 1 ♀, leg. Snižek & Tichý, coll. OLML.

Bisher waren nur die beiden Typenexemplare aus Zaire und Zambia bekannt.

## Zusammenfassung

Über 17 Eumeniden-Arten aus der Äthiopischen Region, inklusive Madagaskar, wird berichtet. 10 neue Arten, eine neue Subspezies und das unbekannte Geschlecht von drei Arten werden beschrieben. Neue Arten sind: *Zethus guineensis* nova spec. ♀ aus Guinea,. *Synagris* (*Paragris*) *biplagiatus* nova spec. ♀, aus Südafrica, *Micreumenes brevicornis* nova spec. ♂, ♀, aus Sambia, *Leptomenes extremus* nova spec. ♂, aus Madagaskar, *Antepipona multimaculata* nova spec. ♀, aus Kenya, *Antepipona carinata* nova spec. ♀, aus Kenya, *Antepipona tricolor* nova spec. ♂, ♀, aus Kenya, *Antepipona splendida* nova spec. ♀, aus Tansania, *Antepipona agnata* nova spec. ♀, aus Sambia und *Ovodynerus ashtonensis* nova spec. ♂, aus Südafrica. Eine neue Subspezies ist *Tuleara leptochiloides nigritus* nova subspec. ♂ aus Madagaskar. Das unbekannte Geschlecht von *Stroudia hirta* Gusenleitner ♀, *Antepipona nicotrae* ♂ und *Antepipona penetrata* ♂ wird beschrieben.

## Literatur

GIORDANI SOIKA A. (1979): Revisione delle specie etiopiche e malgasce della sottofamiglia *Discoeliinae* (Hym.). — Boll. Mus. Civ. St. nat. Venezia **30**: 19-65.

GIORDANI SOIKA A. (1985): Revisione delle specie afrotropicali del genere *Antepipona* SAUSS. e generi affini (Hym. Vesp.). — Boll. Mus. Civ. St. nat. Venezia **34** (1983): 29-162.

GIORDANI SOIKA A. (1987): Nuovo contributo alla conoscenza degli Eumenidi afrotropicali (Hymenoptera). — Boll. Mus. Civ. St. nat. Venezia **36** (1985): 117-214.

GUSENLEITNER J. (2000): Eine Aufsammlung von Eumeniden auf Madagaskar (Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae). — Linzer biol. Beitr. **32** (2): 923-926.

GUSENLEITNER J. (2004): Über Vespoidea aus Kenya und Tanzania (Hymenoptera: Vespidae, Eumenidae, Masaridae). — Linzer biol. Beitr. **36** (1): 137-149.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31
A-4020 Linz, Austria.
E-Mail: j.gusenleitner@utanet.at

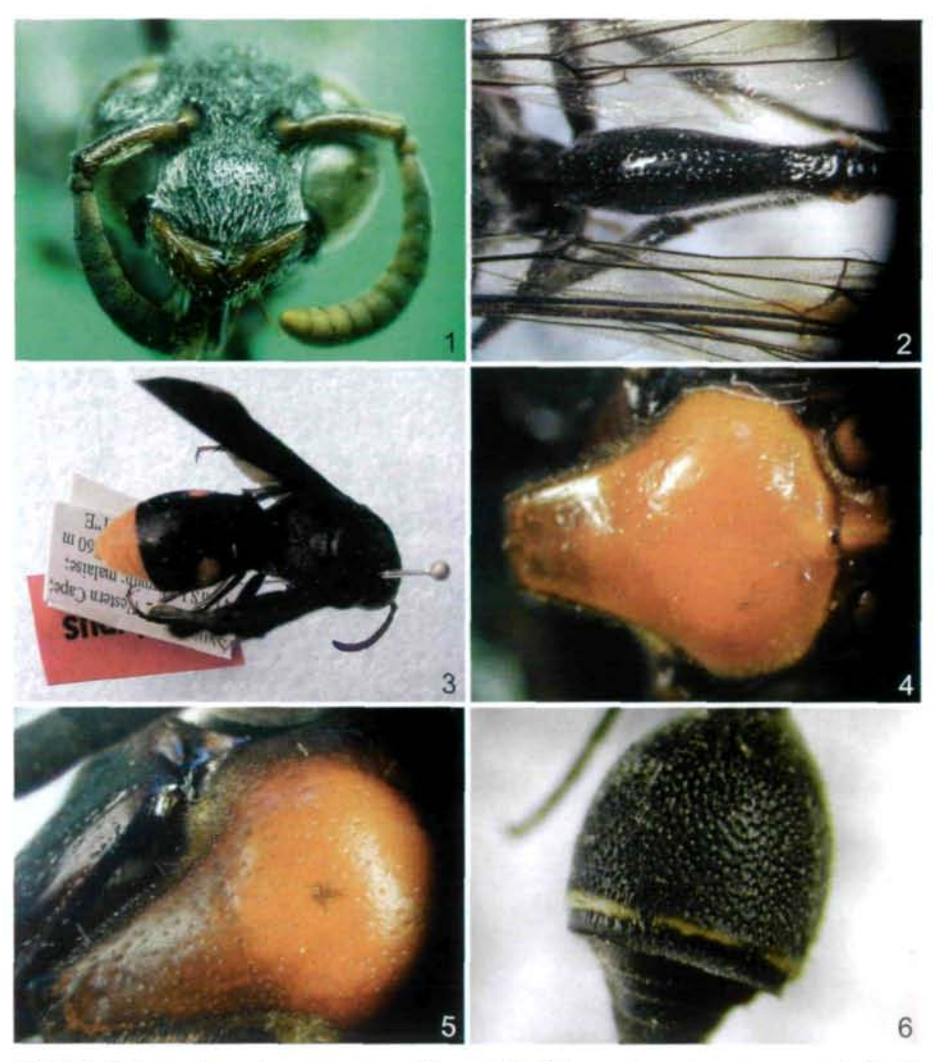



**Abb. 1-6**: *Zethus guineensis* nova spec. ♀, Clypeus (**1**), *Zethus guineensis* nova spec. ♀, 1. Tergit (**2**); *Synagris biplagiatus* nova spec. ♀, Habitus (**3**); *Synagris biplagiatus* nova spec. ♀, Clypeus (**4**); *Synagris analis* SAUSSURE ♀, Clypeus (**5**); *Micreumenes brevicornis* nova spec. ♂, Punktierung des 2. Tergites (**6**);




**Abb. 7-12**: *Leptomenes extremus* nova spec. ♂, Clypeus (**7**); *Leptomenes extremus* nova spec. ♂, 1. Tergit (**8**). *Antepipona nicotrae* GIORDANI SOIKA ♂, Clypeus (**9**); *Antepipona nicotrae* GIORDANI SOIKA ♂, Fühlerendglied (**10**); *Antepipona carinata* nova spec. ♀, Clypeus (**11**); *Antepipona carinata* nova spec. ♀, Propodeum (**12**).

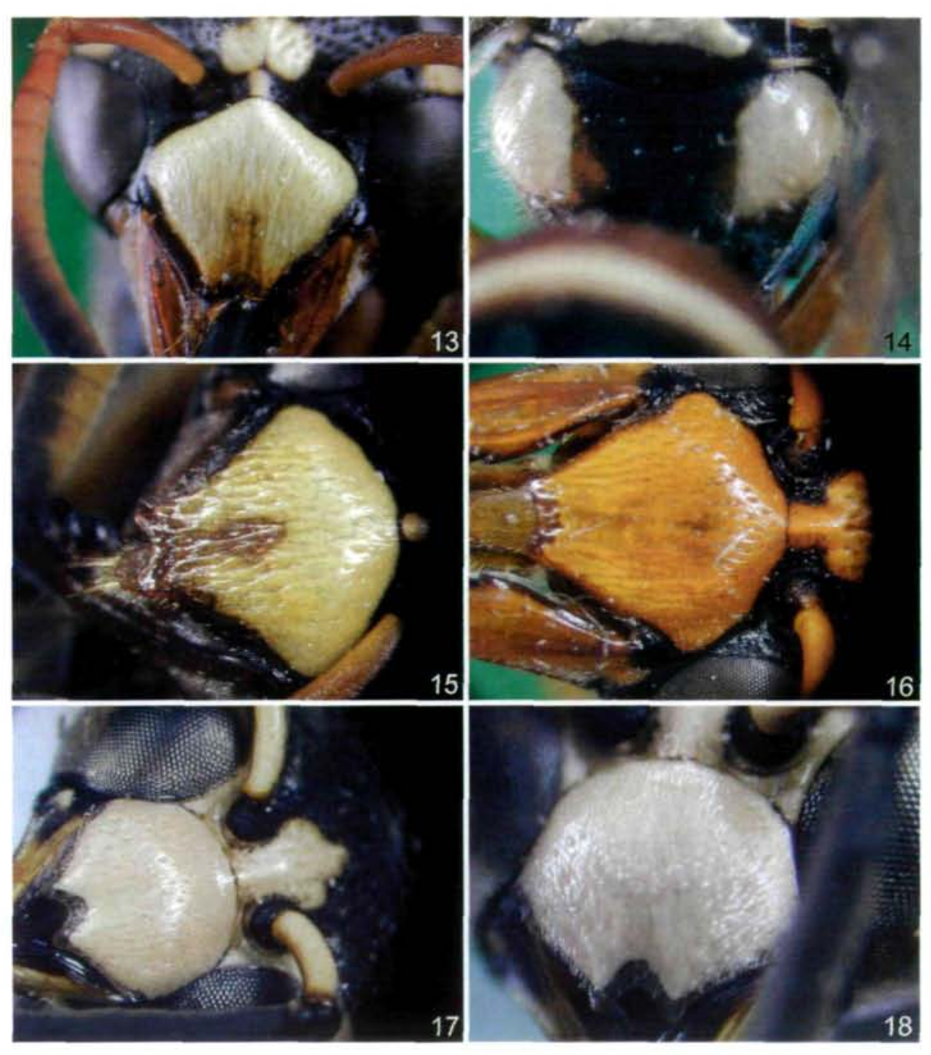



**Abb. 13-18**: *Antepipona splendida* nova spec. ♀, Clypeus (**13**); *Antepipona splendida* nova spec. ♀, Propodeum (**14**); *Antepipona agnata* nova spec. ♀, Clypeus (**15**); *Antepipona pakasae* (MEADE WALDO), ♀ Clypeus (**16**); *Ovodynerus ashtonensis* nova spec. ♂, Clypeus (**17**); *Ovodynerus ferrugineimaculatus* GIORDANI SOIKA ♂, Clypeus (**18**).

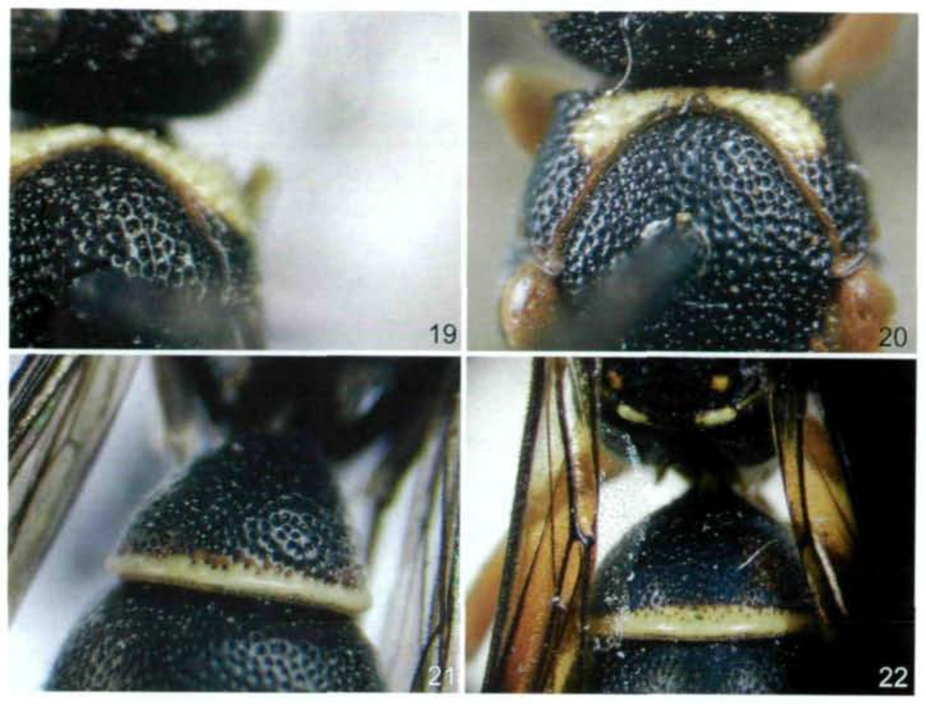



**Abb. 19-22**: *Ovodynerus ashtonensis* nova spec. ♂, Punktierung des Mesonotums (**19**); *Ovodynerus ferrugineimaculatus* GIORDANI SOIKA ♂, Punktierung des Mesonotums (**20**); *Ovodynerus ashtonensis* nova spec. ♂, 1. Tergit von oben (**21**); *Ovodynerus ferrugineimaculatus* GIORDANI SOIKA ♀, 1. Tergit von oben (**22**).